Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel

H. Jensen

Band 201 · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 201. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 6. April 1967)

Seite

HILSCH, P., and D. G. NAUGLE: The Influence of Dielectric Films on the Superconductivity of Thin Sn and Tl Films 1

HOLLSTEIN, M., und H. PAULY: Messungen der Geschwindigkeitsabhängigkeit totaler Streuquerschnitte für Atom-Atom-Stöße im Energiebereich zwischen 6 und 1000 eV 10

STRUTZ, K.-D.: Der Zerfall des Ag^{106g} und Ag^{106m} 20

KRETZSCHMAR, M.: On Modified Regge Representations of the Khuri Type . . 33

FAROUK, M. A., M. N. H. COMSAN, A. Z. EL-BEHAY, A. A. EL-KAMHAWY, A. N. LVOV, and A. I. POPOV: Angular Correlation Measurements in the $Be^9(d, p, \gamma)Be^{10}$ Reaction 52

*GROB, K.: On the Theory of Stimulated Brillouin Scattering in Liquids 59

KRAUSE, G., und D. STARK: Zur Feldemission von Chrom, Kobalt und Hafnium 69

ZELM, M.: Über Elektronendriftbeweglichkeit und Stoßionisierung in KBr-Kristallen bei hohen elektrischen Feldstärken 75

PESCHMANN, K. R.: Starkeffekt von Sauerstofflinien des Bogen- und 1. Funkenspektrums im Spektralbereich 5440—4050 AE 79

ROTHE, H. J.: Connection between Anomalous Thresholds and Singularities in the External Masses of the Vertex and Box Diagrams 87

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 13. April 1967)

SCHILDKNECHT, D.: On the Test of T-Invariance in Elastic Scattering of Electrons from Polarized Deuterons 99

STAUDT, G.: Die (n, α)-Reaktion mit 15 MeV-Neutronen an den Kernen ^{138}Ba, ^{140}Ce und ^{142}Nd 105

SCHILCHER, K.: Radiative Corrections to Muon and Beta Decay in the Intermediate Vector Boson Theory 117

ALY, H. H., and R. WIT: Subtraction in Potential Scattering 129

KRAUS, K.: A Further Remark on Uncertainty Relations 134

HEUER, D.: Der Zerfall des Ruthenium 95 142

BEHRENS, H.: Messung des Asymmetrie-Koeffizienten der $\beta-\gamma$-Zirkularpolarisationskorrelation an erlaubten β-Übergängen 153

KÜBLER, J.: $T=0$ GREEN's Function for the Exciton 172

KERSCHBAUMER, E.: Ein Biprisma-Interferometer für 100 keV Elektronen und seine Anwendung 200

Drittes Heft

(Abgeschlossen am 24. April 1967)

Seite

BRANDT, U., W. PESCH, and L. TEWORDT: Theory of the Density of States of Pure Type-II Superconductors in High Magnetic Fields 209
SEN GUPTA, N.D.: Interaction of a High Intensity Light Beam with Free Electrons 222
TADIĆ, D., and N. ZOVKO: Meson Baryon Sum Rules 232
EMMERICH, W.-D., und A. HOFMANN: Spektroskopie der Protonen aus Kernreaktionen mit 14 MeV-Neutronen mit einem Zählrohrteleskop 241
FRAAS, H.: Die LSZ-Formulierung der Wechselwirkung mit einem äußeren Feld 250
FRIE, W.: Berechnung der Gaszusammensetzung und der Materialfunktionen von SF_6 269
BIZZETI, P.G., A.M. BIZZETI-SONA, S. KALBITZER, and B. POVH: Measurement of the Lifetime of the First Excited State in ^{17}O and ^{17}F 295
KAMKE, D., und J. KRUG: Experimente zum Ablauf der Kernreaktion $^{11}B(p, 3\alpha)$ in der 675 keV-Resonanz 301
RISKEN, H., and H.D. VOLLMER: The Influence of Higher Order Contributions to the Correlation Function of the Intensity Fluctuation in a Laser near Threshold 323

Viertes Heft

(Abgeschlossen am 5. Mai 1967)

STEICHELE, E.: Isomerieverschiebungen von γ-Strahlen in Eu^{151} und Eu^{153} . . . 331
BASSEWITZ, A. v.: Der Einfluß der Unterlage auf die Struktur und Leitfähigkeit metallischer Aufdampfschichten 350
SEN, S.C., and H.N. BOSE: Energy Transfer and Sensitised Luminescence in Single Crystals of CaF_2:(Ce + Mn) System 368
EGIDY, T. v., und W. KAISER: Hochenergetische Konversionselektronen von Cd 114 nach Neutroneneinfang 378
JORDAN, P.: Himmelsmechanik und Dirac-Hypothese 394
WEIDLICH, W., H. RISKEN, and H. HAKEN: Quantummechanical Solutions of the Laser Masterequation I. 396
KLEIN, W., und D. GEIST: Über Zusammenhänge zwischen Elektronenspinresonanz, elektrischer Leitfähigkeit und Photoleitung bei reinem und dotiertem Bor 411
JOHANNSON, G., F. LANZL, W. VON DER OSTEN und W. WAIDELICH: Farbzentren rhombischer und monokliner Symmetrien in NaF 430

Fünftes (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 17. Mai 1967)

RENK, K.F.: Fern-Infrarot-Absorption durch Gitterschwingungen in dotiertem Kaliumjodid 445
FETTWEIS, P., and J. VERVIER: Study of the Rh^{104g}, Rh^{104m}, In^{116m1} and Ta^{182m} Decays with a Lithium-Drifted Germanium Detector 465
HANNOVER, H.: Lee-Modell mit Coulomb-Wechselwirkung 490
HAJDU, J., and H. KEITER: On the Interference Effect in the Theory of Transport Phenomena 507
PELIKAN, H.: Theory of Coupled Mode Oscillation in a Laser with Axial Magnetic Field 523
BRANDMÜLLER, J., H. DERNER und H.W. SCHRÖTTER: Bemerkungen zu einer Arbeit von C.H. BECKER: Quantum Electronics of Optical Phonons I. . . . 536
Autorenverzeichnis 540

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Encyclopedia of Physics
Handbuch der Physik

Chief Editor: S. Flügge

Group V: Optics / Gruppe V: Optik

Volume 24 **Fundamentals of Optics / Grundlagen der Optik**
With 761 figures. VIII, 656 pages 8vo. 1956
Cloth DM 132,—; US $ 33.00
Subscription price Cloth DM 105,60; US $ 26.40

Volume 25 **Crystal Optics. Diffraction / Kristalloptik. Beugung**
Part 1 With 242 figures. VIII, 592 pages 8vo. 1961
Cloth DM 168,—; US $ 42.00
Subscription price Cloth DM 134,40; US $ 33.60

Volume 25 **Light and Matter Ia / Licht und Materie Ia**
Part 2a Editor L. Genzel
With 164 figures. VI, 338 pages 8vo. 1967. Cloth DM 98,—;
US $ 24.50. Pre-publication price Cloth DM 78,40; US $ 19.60

Volume 25 **Light and Matter Ib / Licht und Materie Ib**
Part 2b **In preparation**

Volume 26 **Light and Matter II / Licht und Materie II**
With 754 figures. VIII, 965 pages 8vo. 1958
Cloth DM 168,—; US $ 42.00
Subscription price Cloth DM 134,40; US $ 33.60

Volume 27 **Spectroscopy I / Spektroskopie I**
With 133 figures. VI, 507 pages 8vo. 1964
Cloth DM 130,—; US $ 32.50
Subscription price DM 104,—; US $ 26.00

Volume 28 **Spectroscopy II / Spektroskopie II**
With 223 figures. VI, 448 pages 8vo. 1957
Cloth DM 98,—; US $ 24.50
Subscription price Cloth DM 78,40; US $ 19.60

Volume 29 **Optical Instruments / Optische Instrumente**
In print

■ **General prospectus on request!**

RENK, K. F.: Fern-Infrarot-Absorption durch Gitterschwingungen in dotiertem Kaliumjodid 445

FETTWEIS, P., and J. VERVIER: Study of the Rh^{104g}, Rh^{104m}, In^{116m_1} and Ta^{182m} Decays with a Lithium-Drifted Germanium Detector 465

HANNOVER, H.: Lee-Modell mit Coulomb-Wechselwirkung 490

HAJDU, J., and H. KEITER: On the Interference Effect in the Theory of Transport Phenomena 507

PELIKAN, H.: Theory of Coupled Mode Oscillation in a Laser with Axial Magnetic Field 523

BRANDMÜLLER, J., H. DERNER und H. W. SCHRÖTTER: Bemerkungen zu einer Arbeit von C. H. BECKER: Quantum Electronics of Optical Phonons I . . . 536

Autorenverzeichnis 540

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 31 (Wilmersdorf), Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany